Articulata, Bd. II, Folge 5, September 1984, Würzburg, ISSN 0171-4090

Berichtigungen und Ergänzungen zur Geometridae-Fauna Ungarns

von Andras VOJNITS

I. *Sterrha (= Idaea / vulpinaria)* HERRICH-SCHÄFFER, 1851.

Das Vorkommen der Art aus Ungarn wurde erstmals von FAZEKAS (1979b) gemeldet. Im selben Artikel schrieb FAZEKAS über verschiedene äußere und genitalmorphologische Merkmale, in der Annahme, durch diese die beiden problematischen Arten *S. vulpinaria* H.S. und *S. rusticata* DEN. & SCHIFF. ohne weiteres determinieren zu können. Ich habe die 455 dazugehörenden Exemplare des Ungarischen Naturwissenschaftlichen Museums untersucht und kann in keiner Hinsicht die Ergebnisse von FAZEKAS bestätigen (Abb. 1 a, b).

Laut FAZEKAS sollen die zwei Dorne, die bei den ♂♂ an der Tibia des dritten Beinpaares sitzen, und nach der Abbildung von FAZEKAS gleich lang sein und die Hälfte des Tarsus überragen. Trotz dieser Behauptung a) nur bei 6 % der Exemplare überragen die Dorne die Hälfte des Tarsus (aber auch in diesem Fall zeigen sie ein anderes Bild, als man nach den Abbildungen von FAZEKAS annehmen kann); b) bei 6 % der Exemplare ist der eine Dorn sehr kurz und auch der andere erreicht nicht die Hälfte des Tarsus; c) bei 45 % der Exemplare sind beide Dorne aber nicht gleich lang und nur der eine überragt die Hälfte des Tarsus; d) bei 42 % der Exemplare ist der eine Dorn außerordentlich kurz und beide bleiben unter der Hälfte der Tarsuslänge.

Laut FAZEKAS ist bei der weiblichen *vulpinaria* der eine Dorn sehr stark entwickelt, aber der andere so klein geblieben, daß er manchmal fast unsichtbar ist, während die Dorne der anderen Art *rusticata* gleich stark sind und entweder gleich lang oder eine Differenzierung kaum zu bemerken ist. Meine Untersuchungen zeigten, daß die Dorne a) bei 10 % der Exemplare gleich stark sind, aber der eine ist sehr klein, kleiner als die Hälfte des längeren Dornes (der längere Dorn erreicht die Mitte des Tarsus); b) bei 20 % der Exemplare ist der eine Dorn dünn und nur minimal länger als die Hälfte des längeren Dorns (der längere Dorn ist länger als die Hälfte des Tarsus); c) bei 10 % der Exemplare sind die Dorne gleich stark, aber der längere zweimal so lang als der kürzere (der längere Dorn erreicht die Mitte des Tarsus); d) bei 10 % der Exemplare ist das Verhältnis der Dornen 1 zu 3/5, und der eine etwas stärker; e) bei 50 % der Exemplare ist das Verhältnis der gleichstarken Dornen 1 zu 2/3.

Die Differenzen der von FAZEKAS aufgezählten Merkmale der männlichen Genitalien muß man als außerordentlich relativ beurteilen, weil sie vom Präparieren abhängen (z.B. die Formen von Apex der Valven u.s.w.); nicht zu erwähnen, daß selbst die Genitalien sehr stark variieren. Es ist bezeichnend, daß in den Abbildungen von FAZEKAS (1979 b, Figs. 2–5) die wirklich unterschiedlichen Merkmale zeigenden Teile die Aedoeagi sind, von denen selbst der Autor schrieb, daß sie "sehr variieren". Ich untersuchte sämtliche ♂♂, die vorerst nach den Dornen sorgfältig determiniert wurden und konnte die von FAZEKAS erwähnten Genitalunterschiede nicht vorfinden (Abb. 2 a-d).

FAZEKAS glaubte die Weibchen nach den Formen der Bursa copulatrix determinieren zu können. Diese variieren stark, die Abbildungen von FAZEKAS (1979 b, Figs. 6-7) mußten nach einigen ausgewählten Exemplaren gefertigt worden sein. Es ist unmöglich, nach den Formen der Bursa die zwei Arten richtig zu determinieren (Abb. 2: e,f).

Zusammenfassend muß klar ausgesagt werden, daß die von dem Autor (FAZEKAS, 1979 b) veröffentlichten Daten zum Teil ungenügend, zum Teil nicht richtig sind und nicht ausreichen, das Problem der Identifizierung der Arten *vulpinaria-rusticata* zu lösen. Erstaunlich auch, daß FAZEKAS die Autoren, die diese Probleme schon vor ihm bearbeitet hatten, nicht berücksichtigte. Hier fehlt besonders die Arbeit von URBAHN (1973), der solche Untersuchungen überaus glücklich und erfolgreich durchzuführen pflegte. Es wäre merkwürdig gewesen, solche augenfälligen Merkmale zu finden, welche von URBAHN nicht entdeckt worden wären.

Letztlich möchte ich einige neue ungarische Daten bezüglich *"vulpinaria"* aufzählen: Csopak, Tihany, Budapest, Fácánkert, Hőgyész, Fót, Kaposvár, Tompa, Fonyód, Bátorliget, Kúnágota, Esztergom, Magyaróvár, Sümeg, Eger. Nach den Daten ist es wahrscheinlich, daß die Imagines – wie das schon von FAZEKAS (1979) erwähnt worden ist – in zwei Generationen fliegen, und zwar in VI-VII und wiederum in VIII-IX (X ?).

Gen.präp.: Nos 12714-17, 12722-25, 12900, 12904, 12906, 12910, 12914, 12916 (♂♂); 12718-21, 12896-99, 12901-03, 12905-07, 12909, 12911, 12913, 12915, 12917 (♀♀), gen. prep. A. VOJNITS.

II. *Isturgia carbonaria* CLERCK, 1759.

Ziemlich unverständlich ist eine falsche Angabe des Vorkommens der Art von FAZEKAS, 1979 c. Bisher keine sichere Angabe aus Ungarn.

III. *Eupithecia silenicolata* MABILLE, 1867.

Im selben Jahr, als die "neue" Unterart *Eupithecia silenicolata zengoensis* FAZEKAS beschrieben wurde (FAZEKAS, 1979 a), schrieb der Autor in einem anderen Artikel (FAZEKAS, 1979 c), daß die bisher gesammelten Exemplare zahlenmäßig zu einer microsystematischen Untersuchung nicht ausreichen und es unmöglich ist, die verschiedenen "Formen" zu vergleichen. In dem ersten Artikel werden acht, in dem zweiten neun Exemplare aufgezählt, also entschied ein einziges Exemplar die Sache; dazu kommt

noch, daß dieses Exemplar ein ♀ war (die 8 Exemplare waren 3 ♂♂ und 5 ♀♀, die 9 Exemplare 3 ♂♂ und 6 ♀♀), aber die Unterschiede findet man – laut FAZEKAS – bei den Männchen (Abb. 3: a-f; 4: a-c).

In einem früheren Artikel schrieb FAZEKAS (1976), daß die Exemplare der Nattán-Sammlung, welche in dem Janus Pannonius Museum (Pécs) zu finden ist, von ihm untersucht worden seien (Abb. 4: d-f). Ziemlich merkwürdig, daß obwohl in dieser Sammlung mehr Exemplare "der zweiten" Generationen vorzufinden sind, als in dem Material, nach dem die "neue" Unterart beschrieben wurde; FAZEKAS erwähnt diese nicht. Übrigens sollte nach FAZEKAS die erste Generation in IV-V, die zweite im VIII fliegen, aber in der Nattán-Sammlung waren mehr im VII gefangene Exemplare zu finden, als im VIII.

Die Zeichnungen, die FAZEKAS in zwei verschiedenen Artikeln über dasselbe Thema veröffentlichte (FAZEKAS 1979 a, c) zeigen Unterschiede, besonders bezüglich der "wichtigen" Merkmale.

Im Jahre 1976 schrieb FAZEKAS noch ganz richtig, daß *Silene viridiflora* "wahrscheinlich" die eventuelle Nahrung der Art sein könnte. Leider später in dem Artikel, welcher zur Veröffentlichung der Beschreibung der Unterart *zengoeensis* diente, kommt *Silene viridiflora* als richtige Nahrung vor, obwohl Raupen weiterhin nicht gefunden wurden.

IV. *Theria primaria* HAWORTH, 1809.

Die Art wurde von MÉSZÁROS (1981) von Nagykovacsi bei Budapest gemeldet. Sie wäre wirklich für die Fauna Ungarns neu, wenn nicht eine Fehlbestimmung unterlaufen wäre. Zwar schrieb MÉSZÁROS ausdrücklich von *primaria* ("*Theria primaria* HAW. not *rupicapraria* DEN. et SCHIFF., see RÉZBÁNYAI 1980"), bisher kennen wir aber keine *primaria* aus Ungarn. Die morphologischen und genitalmorphologischen Besonderheiten der Art sind schon oftmals beschrieben worden (E. und H. URBAHN, 1979; FIBIGER und SCHNACK, 1978; KUHNA 1977 und RÉZBÁNYAI 1980), ich möchte diese nicht wiederholen.

V. Seit der Fertigstellung des Manuskriptes des ersten Teiles (Ennominae) des *Geometridae*-Bandes in Fauna Hungariae (VOJNITS, 1980) haben wir eine Menge neue Angaben zusammengetragen bezüglich Vorkommen und Phaenologie der Arten.

Perconia strigillaria HÜBNER, 1787. Kommt in Bakony-Gebirge und neben Fácánkert und Kaposvár vor.

Siona lineata SCOPOLI, 1763. In der Ungarischen Tiefebene mehrmals gefangen worden (Kunfeherto, Tarhos). An mesophilen Wiesen nicht selten. Fliegt auch im VII.

Gnophos furvatus DENIS et SCHIFFERMÜLLER, 1775. Kommt im Eperges-Tokajer Gebirge vor.

Gnophos variegatus (DUPONCHEL, 1838) ssp. *cavus* VOJNITS, 1968, wurde auf dem Wolfberg (Farkashegy) bei Budapest gefangen.

Gnophos intermedius (WEHRLI, 1922) ssp. *budensis* KOVACS, 1954. Bei Gargesztes (Vertes-Gebirge) gefangen, wurde auch im IX. festgestellt.

Gnophos pullatus (DENIS et SCHIFFERMÜLLER, 1775). Kommt vor im Vertes-Gebirge, dem Pilis-Gebirge und dem Budaer-Gebirge (!).

Gnophos obfuscatus DENIS et SCHIFFERMÜLLER, 1775 (= *myrtillatus* THUNBERG, 1788). In der Sammlung des Ungarischen Naturhistorischen Museums ist ein bei Dobogókő (Dunazug-Gebirge) gefangenes Exemplar entdeckt worden – leider ohne Abdomen. Das hiesige Vorkommen der Art ist nicht ausgeschlossen, zumal der Sammler als äußerst verläßlich zu bezeichnen ist.

Puengeleria capreolaria (DENIS et SCHIFFERMÜLLER, 1775. Kommt bei Jósvafő, Kőszeg, Agárd und in dem Bükk-Gebirge vor. Fliegt in zwei Generationen im V–VI und VIII–IX.

Campaea honoraria (DENIS et SCHIFFERMÜLLER, 1775). Wurde im Börzsöny-Gebirge und bei Kőszeg gesammelt.

Campaea margaritata (LINNÉ, 1767). Fliegt manchmal in drei Generationen bis IX.

Lignyoptera fumidaria (HÜBNER, 1827). Kommt ans Licht.

Ectropis consonaria (HÜBNER, 1799). Neue Fundorte Vászoly, Kaposvár und Zselic. Charakteristische Art der *Fagus*-Wälder.

Boarmia viertlii BOHATSCH, 1883. Kommt im Bükk-Gebirge, im Zempleni-Gebirge und bei Josvafo vor.

Alcis jubata (THUNBERG, 1788). Wurde bei Telkibánya gesammelt.

Peribatodes secundarius (ESPER, 1794). Auf dem Zempléner Teil des Eperjes-Tokajer Gebirge mehrmals gefangen.

Phyllometria culminaria (EVERSMANN, 1843). Im Vértes-Gebirge nicht selten.

Poecilopsis pomonaria (HÜBNER, 1792). Im Gerecse-Gebirge nicht selten.

Crocallis tusciaria (BORKHAUSEN, 1793). Fliegt auch im X.

Ennomos alniarius (LINNÉ, 1758). Eine nach Angaben von GYULAI, UHERKOVICH und VARGA (1979) bei uns seltene Art, wurde vom Szatmár-Bereger Tiefland avisiert. Bei der Überprüfung der Exemplare wurde festgestellt, daß alle zur *E. fuscantarius* HAWORTH (1809) gehören.

Therapis flavicaria (DENIS et SCHIFFERMÜLLER, 1775). Fliegt auch im IV.

Pachycnemia hippocastanaria (HÜBNER, 1799). Neue Fundorte: Uzsa,

Abrahámhegy, Salföld, Budapest.

Isturgia roraria (FABRICIUS, 1777). Fliegt ans Licht.

Narraga tessularia (METZNER, 1845) ssp. *kasyi* MOUCHA et POVOLNY, 1957 = *Narraga tessularia* (METZNER, 1845) ssp. *pannonica* VOJNITS, 1977, syn. nov.

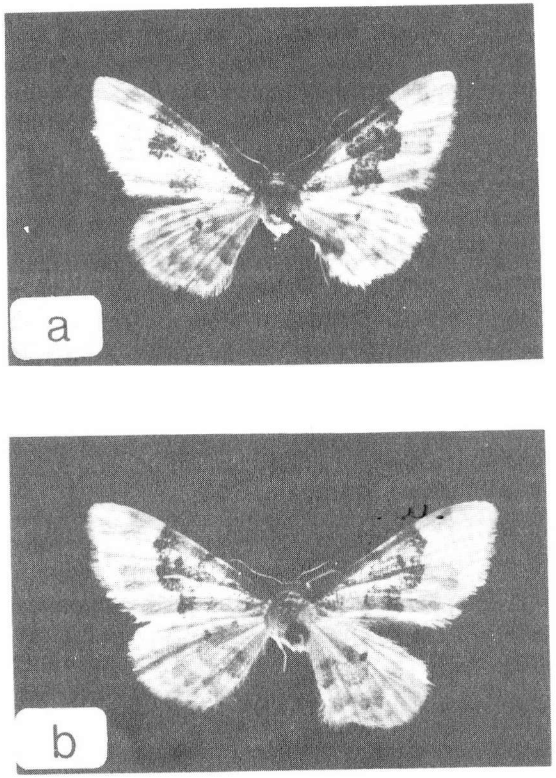


Abb. 1:

Sterrha rusticata DEN. & SCHIFF. und *S. vulpinaria* H.S. aus Ungarn.
a: *rusticata*, b: *vulpinaria*

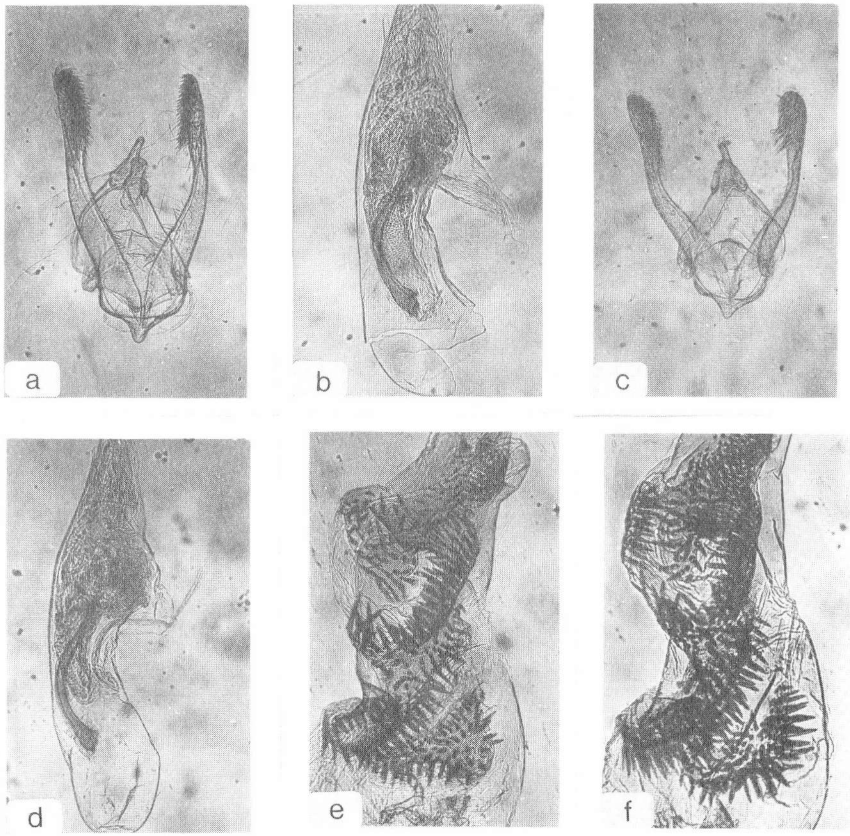


Abb. 2a, b: männliche Genitalorgane von *Sterrha rusticata* DEN. & SCHIFF., c-d: männliche Genitalorgane von *S. vulpinaria* H.S., e: Bursa copulatrix von *S. rusticata* DEN. et SCHIFF., f: Bursa copulatrix von *S. vulpinaria* H.S. (?).

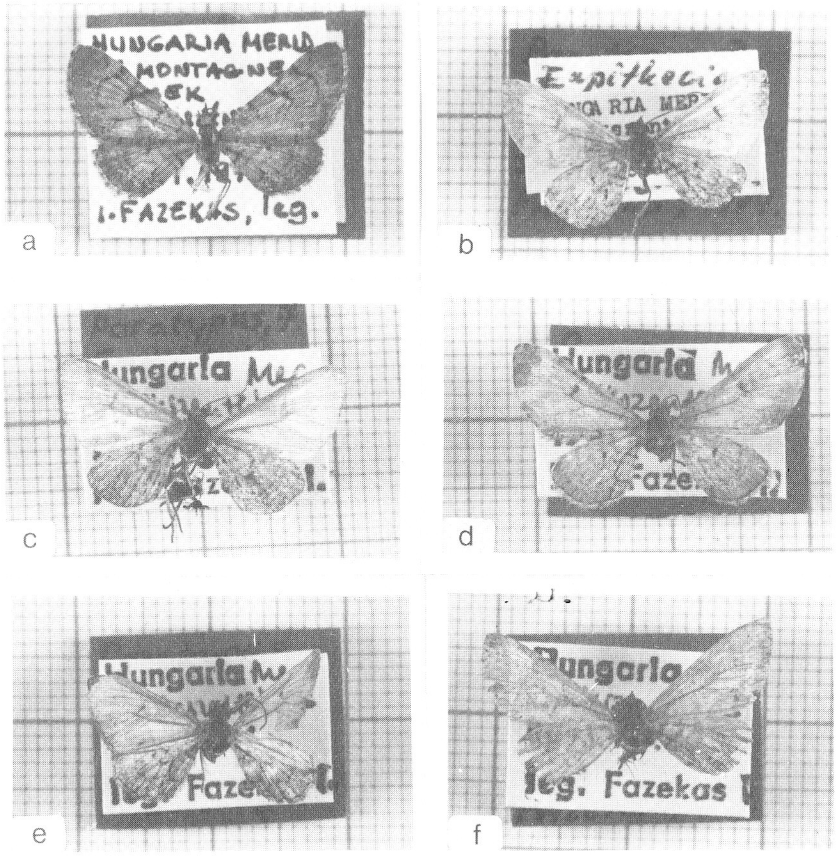


Abb. 3 a-f: Holotype und Paratypen von *Eupithecia silenicolata* MAB ssp. *zengoensis* FAZEKAS

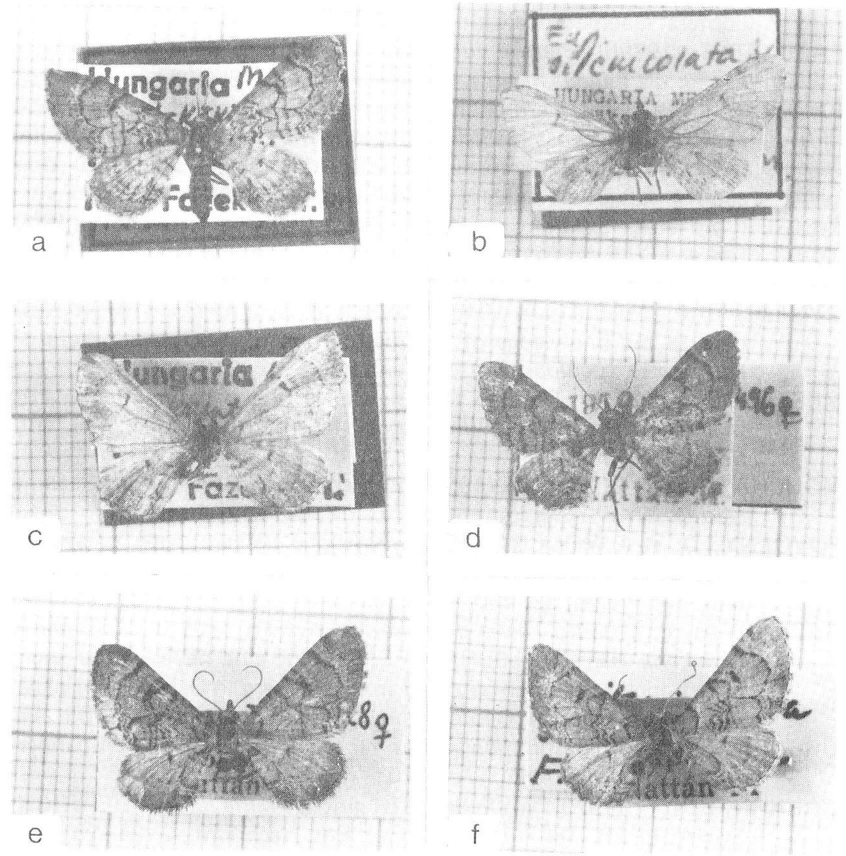


Abb. 4 a-c: Paratypen von *Eupithecia silenicolata* MAB. ssp. *zengoensis* FAZEKAS, d-f: *E. silenicolata* MAB. aus Kaposvár.

Literatur

FAZEKAS, I. (1976): Untersuchungen der Makrolepidopterenfauna im Ost-Mecsek I. Die Makroheteroceren vom Komló-Kökönyös. Dunántúli dolgozatok, 10: 75–86.

FAZEKAS, I. (1979a): *Eupithecia silenicolata zengoeensis* ssp. nova (Lepidoptera: Geometridae). Linneana Belgica 11: 406–410.

FAZEKAS, I. (1979b): *Sterrha vulpinaria* H.-Sch., eine neue Geometriden-Art für die Fauna Ungarns. Fol. ent. hung., 32: 219–223.

FAZEKAS, I. (1979c): Untersuchungen über die Makrolepidopterenfauna des östlichen Teiles des Mecsek-Gebirges (SW-Ungarn) III. Die Makrolepidopteren des Arboretums von Püspökszentlászló und seiner Umgebung. Janus Pannonius Muzeum Évkönyve, 23: 71–86.

FIBIGER, M. et K. SCHNACK (1978): *Theria primaria* HAWORTH 1809 (*ibicaria* H.S. 1852) fundet i Danmark. Lepidoptera 3–5: 135–140.

GYULAI, I., P. GYULAI, Á. UHERKOVICH et Z. VARGA (1979): New data to the knowledge of the distribution of macrolepidoptera of Hungary II. (*Lepidoptera*). Fol. ent. hung., 32: 219–227.

MESZAROS, Z. (1981): Data to the knowledge of the natural foodplants of lepidopterous larvae with special regard to the apple. Fol. ent. hung., 34: 139–143.

MOUCHA, J. et D. POVOLNY (1957): Zur kritischen Revision der Gattung *Narraga* WKR. Acta soc. ent. cechoslov., 54: 217–234.

POVOLNY, D. et J. MOUCHA (1959): Kritische Bemerkungen zu einigen Geometriden-Gattungen II (*Narraga, Isturgia, Epelis*). Acta ent. Mus. nat. Pragae, 33: 453–460.

RÉZBÁNYAI, L. (1980): *Theria primaria* HAWORTH 1809 (= *rupicapraria f. ibicaria* HERRICH-SCHAEFFER 1852), eine neuerkannte Spannerart auch in der Schweiz und im Vorarlberg in Österreich nachgewiesen (Lepidoptera, Geometridae). Mit. ent. Ges. Basel, 30: 33–44.

URBAHN, E. (1973): Bestimmungshilfen für leicht verwechselbare Spanner-Arten. Ent. Nachricht., 17: 1–10.

URBAHN, E. et H. (1979): Wo in der DDR gibt es *Theria ibicaria* HERRICH-SCHAEFFER (1852) (Lep. Geom.). Ent. Nachricht., 2: 24–28.

VOJNITS, A. (1977): New Geometrid Subspecies from Hungary (*Lepidoptera: Geometridae*). Fol. ent. hung., 30: 167–171.

VOJNITS, A. (1980): Araszolólepkék I. – *Geometridae* I. Fauna Hungariae, XVI/8: 1–157.

Anschrift des Verfassers:

Dr. A. VOJNITS
Természettudomanyi Múzeum Allatara
Barrossucta 13
H-1088 Budapest